

Helsingin yliopisto - Helsingfors universitet - University of Helsinki ID 2001-944

Tiedekunta-Fakultet-Faculty Valtiotieteellinen tiedekunta		Laitos-Institution-Department Matematiikan ja tilastotieteen laitos	
Tekijä-Författare-Author Mäkinen, Jussi			
Työn nimi-Arbetets titel-Title Mallioletuksen vaikutuksesta sijoitustuottojen simuloinnissa; VAR- ja virheenkorjausmalli			
Oppiaine-Läroämne-Subject Tilastotiede			
Työn laji-Arbetets art-Level Pro gradu		Aika-Datum-Month and year 2000-03-07	Sivumäärä-Sidantal-Number of pages 77
<p>Tiivistelmä-Referat-Abstract</p> <p>Analyttisesti hankalia riskianalyysijä, ja niihin pohjautuvia sijoitusallokaatiopäätöksiä, on mahdollista nykypäivänä tehdä tietokoneavusteisesti. Tätä varten tarvitaan kuitenkin mallioletus, joka kuvaa sijoitusmarkkinoiden taustalla vaikuttavaa prosessia. Mallioletuksen valitseminen on hankala tehtävä, jolla saattaa olla merkittävä vaikutus saatuihin tuloksiin.</p> <p>Mallioletuksen vaikutusta pyritään tutkielmassa valaisemaan VAR- ja virheenkorjausmallin osalta. Työssä tarkastellaan mallien teoreettisia ominaisuuksia ja sovittamista suomalaiseen sijoitusmarkkina-aineistoon, kun näkökulmana on spesifioida mallit, joiden avulla tuotetut simuloidut tuottojakaumat vastaisivat mahdollisimman hyvin alkuperäisestä aineistosta laskettuja tuottojakaumia. Vertailun avulla pyritään tutkimaan sitä, kuinka paljon näiden kahden mallin avulla tuotetut simuloidut tuottojakaumat poikkeavat toisistaan ja kuinka hyvin mallit ylipäättään sopivat kuvaamaan sijoitusmarkkinoita. Tuottojakaumia vertaillaan myös parin empiirisen riskimitan osalta. Lisäksi mallien hyvyttä ja oletuksia on tutkittu ja vertailtu myös perinteisen diagnostiikan avulla. Aineistona käytetään ajanjaksolta 1978 tammikuu ? 1999 joulukuu kuukausifrekvenssillä mitattuja suomalaisia sijoitusmarkkinamuuttujia: osaketuotto, kolmen kuukauden korko ja 5 ? 10 vuoden pitkä korko sekä inflaatio.</p> <p>Mallien oletukset sijoitusmarkkinoiden takana vaikuttavista prosesseista poikkeavat perusluonteeltaan toisistaan. VAR-malli ei käytännössä ole mielekäs esitys ilman stationaarisuusoletusta, kun taas virheenkorjausmalli on VAR-mallin yleistys, jossa tietyn tyyppinen epästationaarisuus voidaan ottaa huomioon ja kiinnittää jo mallia rakennettaessa. Tämä tekee päällisin puolin samanlaisista malleista erilaiset. Tutkielman motivaatio tiivistyykin kysymykseksi siitä, tulisiko simulointimallia valittaessa epästationaarisilta vaikuttavien empiiristen aineistojen kohdalla käyttää tämän seikan huomioivaa virheenkorjausmallia vai riittääkö yksinkertaisempi ja jossakin mielessä käytettävyydeltään parempi VAR-malli.</p> <p>Kirjallisina lähteinä on pääosin käytetty teoksia: Lütkepohl, H. (1991): Introduction to Multiple Time Series Analysis ja Johansen, S. (1995): Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Auto-regressive Models.</p>			
Avainsanat-Nyckelord-Keywords ekonometria monimuuttujamenetelmät riskienhallinta simulointi VAR-malli virheenkorjausmalli			
Säilytyspaikka-Förvaringsställe-Where deposited			
Muita tietoja-Övriga uppgifter-Additional information			